

Wasser ist lebenswichtig

1 Der größte Teil der Erde ist von Wasser bedeckt.

a Um was für eine Art Wasser handelt es sich dabei vor allem?

1 P.

Es handelt sich vor allem um salziges Meerwasser.

b Nenne den Hauptunterschied zwischen Salz- und Süßwasser – und welches trinken wir?
3 P.

Salzwasser (Meerwasser) enthält viel gelöstes Salz. Es ist
daher

nicht als Trinkwasser geeignet. Süßwasser enthält nur sehr
wenig

gelöstes Salz. Das ist unser Trinkwasser.

c Nenne vier Beispiele für Süßwasser.

2 P.

Quellwasser, das Wasser von Seen, das Wasser von Bächen
und

Flüssen, das Wasser von geschmolzenem Eis, Grundwasser,
Regen

2 Wasser ist ein lebenswichtiger Stoff. Nenne vier Beispiele für die Bedeutung von Wasser. 4 P.

Wasser zum Leben; Wasser zum Waschen, Putzen, Duschen,
WC;

Wasser als Lebensraum; Gewässer als Nahrungsquelle;

Wasser für

Schiffstransporte; Wasser als Kühlmittel; Wasser als Energie-
träger; Wasser für Freizeit, Sport; Wasser als

Produktionsmittel

3 Wofür braucht unser Körper das Wasser? 4 P.

Wasser ist der Hauptbestandteil unseres Körpers. Alle Körper-
flüssigkeiten bestehen zum größten Teil aus Wasser (Blut,
Tränen,

NAME:

KLASSE:

DATUM:

Schweiß, ...). Es ist ein wichtiges Lösungsmittel,
Transportmittel

und Kühlmittel. Das Wasser, das wir abgeben, muss immer
wieder
ergänzt werden.

- 4** Beschreibe, womit man Wasser nachweisen kann. 1 P.

Dafür gibt es spezielles Wassertestpapier. Weißes Kupfersulfat
wird bei Kontakt mit Wasser blau.

5 Der Wasserkreislauf.

- a Erkläre, warum man beim Wasser auf der Erde von einem Kreislauf sprechen kann. 3 P.



Wasser fällt als Regen, versickert im Boden und wird Bestandteil

von Flüssen und Seen. Das Wasser verdunstet und fällt dann wieder als Niederschlag auf die Erde zurück. Es ist ein ständiger

Kreislauf. Die Wassermenge insgesamt bleibt gleich.

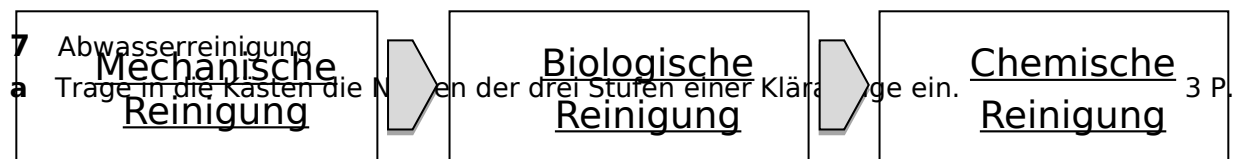
- b Wodurch wird der Wasserkreislauf „angetrieben“?

1 P.

Es ist die Energie der Sonne, die das Wasser verdunsten lässt.

- 6 Bevor Trinkwasser an die Haushalte weitergeleitet wird, wird es in einem Wasserwerk aufbereitet. Weshalb ist das notwendig? 2 P.

Das Wasser aus dem Boden und aus Flüssen enthält stets unerwünschte Stoffe, die entfernt werden müssen. Außerdem werden Krankheitserreger unschädlich gemacht.



- b** Begründe, weshalb bei der biologischen Reinigung viel Sauerstoff im Wasser nötig ist. 2 P.

Hier ernähren sich die Abwasserbakterien von den Abfallstoffen.

Sie vermehren sich daher sehr stark. Zum Leben brauchen sie auch ausreichend Sauerstoff, sonst sterben sie ab.

- 8** Es geht um die Eigenschaften des Wassers.

- a** Kreuze die richtigen Aussagen an.

4 P.

X	Wasser schmilzt bei 0 °C.	Wasser siedet bei 100 °C.	X
	Wasser kann alle Stoffe lösen.	Manche Insekten können auf der Wasseroberfläche laufen.	X
X	Wasser kann viele Stoffe lösen.	Die Oberflächenspannung von Wasser beträgt ungefähr 24 Volt.	
	Gase lösen sich in warmem Wasser besser als in kaltem Wasser.	Festes Wasser, also Eis, ist schwerer als flüssiges Wasser.	
X	Auch Sauerstoff löst sich (etwas) in Wasser.	Wasser hat bei 4 °C seine größte Dichte. In einem See sinkt es daher nach unten.	X
X	Im Sommer können Fische an Sauerstoffmangel leiden.	Gewässer frieren im Winter von oben her zu, weil sich oben das kältere Wasser sammelt.	X

- b** Ergänze diese Satzanfänge. Eine gefüllte Glasflasche im Gefrierschrank kann platzen, ... 1 P.

... weil sich das gefrierende Wasser ausdehnt.

Ein Fisch kann im Winter in einem (tiefen) See überleben,

1 P.

... weil sich unten am Grund des Sees das wärmere Wasser befindet; es ist nämlich schwerer als das kältere Wasser an der Oberfläche.

NAME:

KLASSE:

DATUM:

- 9 Plastikmüll in den Meeren bedroht unsere Umwelt. Beschreibe kurz, welche direkte und indirekte Gefahr von ihm ausgeht. 4 P.

Direkt: Meerestiere verfangen sich in Netzen und Plastiktüten und
verenden. Sie verschlucken Plastikteile und verhungern.

Indirekt: Plastikteilchen können schädliche Stoffe enthalten.
Kleine Plastikteilchen können in den Körper der Meerestiere
gelangen und über die Nahrung auch in den menschlichen
Körper.